ANALISA KINERJA SIMPANG BUNDARAN TUGU ADIPURA LOCERET KABUPATEN NGANJUK

ABSTRAK

MUHAMMAD ALI IHWAN
NIM. 202322201065

Simpang bundaran Tugu Adipura di Loceret, Kabupaten Nganjuk, merupakan titik pertemuan arus lalu lintas dari empat ruas jalan utama, yaitu Jalan Raya Kediri-Nganjuk (arah Nganjuk dan Kediri), Jalan Soetomo (arah Kecamatan Pace), dan Jalan Supeno (arah Kecamatan Berbek). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja simpang tersebut berdasarkan volume lalu lintas, kapasitas jalan, dan nilai tundaan kendaraan guna memberikan rekomendasi peningkatan efisiensi lalu lintas.

Metode penelitian yang digunakan meliputi survei langsung selama tiga : hari Senin sebagai hari sibuk, hari Rabu sebagai hari normal, dan hari Minggu sebagai hari libur. Untuk data per hari dilakukan setiap 3 sesi yaitu sesi pagi pada pukul 07.00 WIB sampai pukul 09.00 WIB, kemudian sesi sore pada pukul 16.00 WIB sampai 18.00 WIB, kemudian sesi malam pada pukul 19.00 WIB sampai 21.00 WIB. Survey volume kendaraan dilakukan setiap 15 menit setiap 2 jam nya.

Hasil survei menunjukkan bahwa volume lalu lintas tertinggi terjadi pada pukul 19.00–20.00 WIB dengan total arus masuk simpang sebesar 1533 SMP/jam. Volume lalu lintas terbesar tercatat di Jalan Raya Kediri-Nganjuk (arah Nganjuk) sebesar 537 SMP/jam, sedangkan jalan dengan volume terendah adalah Jalan Soetomo dengan 71 SMP/jam. Perhitungan kapasitas simpang berdasarkan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 menunjukkan bahwa simpang ini memiliki kapasitas 2900 SMP/jam, sehingga masih dalam kondisi operasional yang cukup baik dengan derajat kejenuhan (DJ) 0,700 (DJ $\leq$ 0,85). Hasil perhitungan tundaan rata-rata menunjukkan nilai antara 10–15 detik/kendaraan, dengan peluang antrian tertinggi tercatat di lengan Jalan Supeno dan Jalan Kediri-Nganjuk.Untuk mengoptimalkan kinerja simpang, Penelitian ini merekomendasikan beberapa strategi, termasuk penyesuaian desain geometrik bundaran, pengaturan ulang marka dan rambu lalu lintas, serta penerapan rekayasa lalu lintas pada jam sibuk guna mengurangi kepadatan dan meningkatkan keselamatan pengguna jalan.

Kata kunci: *simpang bundaran, Kinerja simpang, volume lalu lintas, derajat kejenuhan dan tundaan.*